

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel, definisi operasional dan pengukuran variabel, data dan sumber data dan metode analisi data yang digunakan.

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, yang menguji teori-teori melalui pengukuran dan analisis setiap variabel yang telah disusun. Tujuannya untuk menguji dan menganalisis hubungan antara risiko bisnis, *leverage*, *sales growth*, *capital intensity* dan *growth opportunity* terhadap kemungkinan terjadinya *financial distress*.

B. Populasi, Sampel dan Metode Pengambilan Sampel

Populasi penelitian yaitu perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016-2018. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018.
2. Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan tahunan 2016 - 2018 secara berturut-turut.
3. Perusahaan manufaktur yang menggunakan mata uang rupiah.

4. Mengungkapkan data-data yang berkaitan dengan variabel penelitian dan tersedia dengan lengkap.

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh penelitian dari sumber yang sudah ada berupa dokumen, arsip maupun laporan yang dilaporkan oleh pihak luar peneliti. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari annual report perusahaan manufaktur yang didapatkan pada Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan web perusahaan. Data yang diambil adalah data laporan tahunan atau laporan keuangan yang telah dipublikasikan oleh perusahaan tahun 2014 – 2018.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka dan metode dokumentasi atau literatur melalui buku teks, jurnal ilmiah, artikel serta sumber tertulis lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

E. Definisi Operasioanal dan Pengukuran Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua kelompok utama yaitu *financial distress* sebagai variabel dependen dan variabel independen dalam penelitian ini adalah risiko bisnis, *leverage*, *sales growth*, *capital intensity*, dan *growth opportunity*.

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *financial distress*. Mengukur *financial distress* dengan menggunakan metode analisis *springate*. Metode prediksi kebangkrutan *springate* menemukan empat rasio yang digunakan untuk memprediksi potensi kesulitan keuangan suatu perusahaan. Jika skor $S > 0,862$ maka perusahaan diklasifikasikan perusahaan yang sehat. Sedangkan $S < 0,862$ maka perusahaan diklasifikasikan menjadi potensial bangkrut dengan rumus yang digunakan sebagai berikut (Yuliastary & Wirakusuma, 2014):

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Dimana:

A = Modal kerja / total aset

B = Laba setelah bunga dan pajak / total aset

C = Laba sebelum pajak / kewajiban lancar

D = Penjualan / total aset

2. Variabel Independen (X)

a. Risiko Bisnis

Menurut Utari (2014:319) risiko bisnis merupakan kondisi dimana ketidakpastian dalam menentukan penjualan, tingkat laba dan tingkat bunga. Dalam penelitian ini perhitungan risiko bisnis dihitung menggunakan nilai standar deviasi dari profitabilitas yakni retrun on aset tiga tahun sebelum prediksi.

$$\text{Bisnis risk} = \sigma \text{ ROA}$$

b. *Leverage*

Untuk mengetahui kemampuan entitas melunasi seluruh liabilitasnya. Semakin rendah rasio *leverage* mempunyai risiko kerugian yang lebih rendah. Sebaliknya rasio *leverage* yang tinggi akan menghadapi kerugian besar (Kusumawati, 2018:34). Dalam penelitian ini menggunakan rumus *debt to total assets* sebagai berikut:

$$\text{Debt to total assets} = \frac{\text{Jumlah Liabilitas}}{\text{Jumlah Aset}}$$

c. *Sales Growth*

Menurut Widarjo & Setiawan (2009) pertumbuhan penjualan (*sales growth*) mencerminkan kemampuan perusahaan untuk meningkatkan penjualan dari waktu ke waktu. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan penjualan suatu perusahaan maka perusahaan tersebut berhasil menjalankan strateginya dalam pemasaran dan penjualan produk. Hal ini berarti semakin besar pula laba yang diperoleh perusahaan dari penjualan tersebut.

$$\text{Sales Growth} = \frac{\text{Penjualan Tahun Ini} - \text{Penjualan Tahun Lalu}}{\text{Penjualan Tahun Lalu}}$$

d. *Capital Intensity*

Menurut Lee (2010) *capital intensity* memiliki peran penting dalam menurunkan tingkat kesulitan keuangan. Karena perusahaan dengan modal banyak akan dapat mempertahankan proporsi yang lebih besar dari aset dibandingkan dengan perusahaan lainnya. Pada penelitian ini, *capital intensity* diprosikan dengan:

$$Capital Intensity = \frac{Total Aset}{Penjualan}$$

e. *Growth Opportunity*

Growth opportunity atau peluang pertumbuhan perusahaan adalah menginditifikasi adanya kemampuan perusahaan untuk berkembang di masa yang akan datang dengan memanfaatkan peluang investasinya atau untuk memenuhi kebutuhan untuk membiayai pertumbuhannya (Nuraini, 2012). Pada penelitian ini variabel *growth opportunity* diprosikan dengan:

$$Growth Opportunity = \frac{Lembar Saham Beredar \times Closing Price}{Total Ekuitas}$$

F. Metode Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), median, modus, standar deviasi, maksimum dan minimum. Statistik deskriptif merupakan statistik yang

menggambarkan atau mendeskripsikan data menjadi sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami (Ghozali, 2011:19).

2. Analisis Regresi Logistik

Menurut Imam Ghzoli (2011:333) metode ini digunakan untuk penelitian yang variabel bebas-nya merupakan campuran antara variabel kontinyu (metrik) dan kategorial (non-metrik) seperti halnya dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini regresi logistik digunakan sebagai metode analisis untuk menguji hipotesis. Analisis regresi logistik bertujuan untuk memprediksi besar variabel terikat terhadap masing-masing variabel bebas yang diketahui nilainya (Utami, 2015). Analisis regresi logistik dalam penelitian ini menggunakan rumus :

$$\text{Ln} \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 \text{RB} + \beta_2 \text{LEV} + \beta_3 \text{SG} + \beta_4 \text{CI} + \beta_5 \text{GO} + e$$

Keterangan:

$\text{Ln} \frac{p}{1-p}$: Perusahaan mengalami kemungkinan terjadinya *financial distress*. Nilai satu untuk *financial distress* dan nilai nol untuk non *financial distress*.

Bo : Konstanta.

RB : Risiko Bisnis.

LEV : *Leverage*.

SG : *Sales Growth*.

CI : *Capital Intensity*.

GO : *Growth Opportunity*.

e : Error.

Dalam analisis regresi logistik meliputi langkah-langkah sebagai berikut (Ghozali, 2011):

a. Menilai kelayakan model regresi

Dengan melihat hasil output dari *Hosmer and Lemeshow of Fit Test* menguji hipotesis bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow of Fit Test* < 0.05 maka hipotesis ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan obeservasinya. Sebaliknya jika nilai *Hosmer and Lemeshow of Fit Test* > 0.05 , maka hipotesis tidak dapat ditolak dan berarti model dapat diterima karena cocok dengan observasinya. (Ghozali, 2011:341).

b. Menilai keseluruhan model (*overall model fit*)

Perhatikan angka *-2 log likelihood* pada awal (block number = 0) angka *-2 log likelihood* pada block number =1. Jika terjadi penurunan angka *-2 log likelihood* (block number = 0 – block number =1) menunjukkan model regresi yang baik. *Log likelihood* pada *logistic regression* mirip dengan pengertian “*sum of squared error*” pada model regresi sehingga penurunan *log likelihood* menunjukkan model regresi yang baik (Ghozali, 2011:340).

c. Koefisien determinasi (*Nagelkerke R Square*)

Koefisien Determinasi dalam regresi logistik dilihat pada nilai *Nagelkerke R Square* merupakan ukuran yang mencoba meniru R^2 pada multiple regression yang didasarkan pada teknik

estimasi dengan nilai maksimum kurang dari 1 (satu) sehingga sulit diinterpretasikan. *Nagelkerke R Square* modifikasi dari koefisien Cox dan Snell untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai Cox dan Snell's R^2 dengan nilai maksimumnya. Nilai *Nagelkerke R Square* dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada multiple regression (Ghozali, 2011:341).

d. Tabel klasifikasi

Tabel klasifikasi menghitung nilai estimasi dari model regresi untuk memprediksi profitabilitas perusahaan mengalami *financial distress*. Tabel klasifikasi menghitung nilai estimasi yang benar dan salah. Pada sisi kolom merupakan bagian untuk dua nilai prediksi dan variabel dependen dalam hal ini yaitu *financial distress* (1) dan *non financial distress* (0), sedangkan pada sisi baris menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari variabel independen (Ghozali, 2011:342).

e. Uji signifikansi koefisien regresi

Uji signifikansi koefisien regresi dilakukan dengan cara melakukan *uji wald*. *Wald test* adalah uji yang menggunakan pendekatan distribusi normal. *Wald test* digunakan untuk menguji signifikansi setiap variabel independen dengan melihat kolom *sig* atau *significance*. Pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05, artinya jika diperoleh nilai probabilitas lebih

kecil dari 0,05 maka variabel independen berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen, dan jika diperoleh nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen.